

מדריך למשתמש



תודה וברכות על בחירתך במכונת הסרת שיער בלייזר דיודה.



לפני התקנה או הפעלה של ציוד זה, אנא קרא הוראות אלה בקפידה, ושמור ליד המכשיר לעיון עתידי.

הצהרת ויתור של היצרן

המידע במסמך זה נתון לשינויים ללא הודעה מוקדמת ואינו מייצג התחייבות מצד הספק. אין אחריות או ייצוג, מפורש או משתמע, לגבי האיכות, הדיוק או ההתאמה לכל מטרה מסוימת של מסמך זה. בשום מקרה היצרן או מפיצים מורשים כלשהם יהיו אחראים לאובדן ישיר, עקיף, מיוחד, מקרי או תוצאתי או נזקים הנובעים מהשימוש או חוסר היכולת להשתמש במוצר או בתיעוד זה, גם אם יודעו על האפשרות של נזקים כאלה.

תוכן הענינים

פרק - 1 מבוא למכונה.....	5
1.1 עקרון הטיפול.....	5
1.2 מבנה המכשיר.....	5
פרק - 2 בטיחות ותאימות.....	6
2.1 בטיחות הלקוח.....	6
2.2 השתקפות אלומה.....	6
2.3 אמצעי זהירות.....	7
2.4 בטיחות חשמלית.....	7
2.5 מניעת שריפות.....	7
פרק - 3 הליך התקנה.....	8
3.1 אביזרים.....	8
3.2 דרישות התקנה.....	9
3.3.1 התקנה את מחזיק הידית.....	9
3.3.2 התקנת המסך.....	10
3.3.3 הוסף מים.....	11
3.3.4 חבר את החשמל.....	12
3.3.5 הגנה מפני נזילות.....	21
פרק - 4 ממשק תפעול.....	31
4.1 דרישות למפעילים.....	13
4.2 תפעול ממשק.....	31
4.3 ידית.....	61
פרק - 5 פעולת המכונה.....	71
5.1 הודעת טיפול.....	17
5.2 אמצעי זהירות לאחר הטיפול.....	18
5.3 אינדיקציות.....	19
פרק - 6 תחזוקה של המכונה.....	91
6.1 תחזוקה.....	19
6.2 פתרון בעיות לא ניתן להפעיל את המכונה.....	02
6.2.1 זרימת המים נמוכה מדי.....	21
6.2.2 הידית לא מותקנת היטב או הידית רופפת.....	21
6.2.3 שגיאת זיהוי טיפול.....	22
6.2.4 המים גבוהה מדי.....	22

22	טמפרטורת המים נמוכה מדי
23	קשר

פרק - 1 מבוא למכונה

1.1 עקרונות הטיפול

עקרונות הטיפול הבסיסי של מכשיר הטיפול להסרת שיער בלייזר דיודה הוא פוטותרמוליה סלקטיבית. מעטפת שורש השערה החיצונית בזיקה השערה עשירה בגופי מלנין, שיכולים לספוג באופן סלקטיבי את אנרגיית הלייזר. מכונה זו פולטת לייזר 808nm אשר נספג בקלות על ידי זיקה שיער צבעוני מבלי לפגוע ברקמת האפידרמיס. ה

אנרגיה הנפלטת מהאור נספגת בשיער ובפיגמנט בזיקה השערה ו הומר לחום, ובכך מעלה את הטמפרטורה של זיקה השערה. כאשר ה הטמפרטורה עולה לרמה מסוימת, זיקה השיער יפגע באופן בלתי הפיך, ובכך השגת המטרה של הסרת שיער לצמיתות.

1.2 מבנה המכשיר



1. מסך מגע	6. פתחי אוורור
2. גלאי שיער	7. מגן נזילה
3. לחצן הפעלה	8. נתיכים
4. ידית	9. מחבר חשמל
5. כניסת מים	10. יציאה

פרק 2 - בטיחות ותאימות

2.1 בטיחות הלקוח

בטיחות הלקוח תלויה בעיקר במפעילים מאומנים היטב, ייעוץ עם הלקוח,

ניתוח עור נכון וחדר טיפולים מתאים. המפעילים המטפלים חייבים

להודיע ללקוח על כל הסיכונים בשימוש במכשיר זה. לקוחות צריכים להיות

הוראה להרכיב משקפי מגן או כלים אחרים (משקפי מגן, מגן עיניים

וכו') כדי להגן על העיניים במהלך הטיפול.

2.2 השתקפות קרן

לבצע מדידות כדי למנוע השתקפויות של האור שעלול להוביל

הערכת סיכונים, מומלץ לבצע את האמצעים המינימליים הבאים

צריך לקחת:

• תונולח ותריסים צריכים להיות לא מחזירי אור, ועשויים לדרוש הגנה מפני אש

בעת שימוש באור בעוצמה גבוהה יותר.

• יש לצבוע קירות, תקרות ואביזרים עם צבע מט בהיר

לשפר את התאורה ולהפחית השתקפויות.

• הימנע משימוש במשטחים מחזירי אור, כגון ארונות עם לוחות זכוכית.

• הקפד לכסות את כל המשטחים הרפלקטיביים בעת הצורך.

• הרחק את העגלה האופטית מפסולת, הוצא תכשיטים, שעונים וכו'.

הרואתה • בחדר הניתוח צריכה להיות מספקת כדי לאפשר למפעיל לעשות זאת

להתבונן בתגובת העור ולבצע את הפעולה.

2.3 אמצעי זהירות

•אנא הקפד לכבות את המכשיר כאשר אתה מנקה את הידית.

•לעולם אל תפלטו אור על אזור שאין לטפל בו.

•מתג ניתוק החירום משמש לכיבוי המכשיר במקרה של כלשהם

חרום. לאחר הפעלת לחצן כיבוי החירום, כבה את המכשיר על ידי

סיבוב המפתח נגד כיוון השעון.

•סיבוב מתג ניתוק החירום בכיוון המצוין על ידי החצים יהיה

לשחרר את הכפתור.

2.4 בטיחות חשמלית

כדי להבטיח שימוש בטוח, המתח הנקוב של מערכת ההפעלה הוא 220V ה

זרם הכניסה המרבי הוא 10A או 10V, וזרם הכניסה המרבי הוא 15A.

המכונה מצוידת בהתקן הגנה אוטומטי מפני דליפה. כאשר דליפה

מתרחשת, המכונה תנתק אוטומטית את מערכת ההגנה.

2.5 מניעת שריפות

•נקתה האור מייצר אנרגיה תרמית. הימנע משימוש בחומר בעירה כגון

כמו אצטון או אלכוהול ליד המכשיר.

•אשתמשים במוצרים מבוססי אלכוהול לחיטוי המכשיר, ודא שהאלכוהול

התאדה לחלוטין לפני הניתוח.

•חפצים דליקים ונפיצים, הרדמה, סמים, אלכוהול, גז וכו' צריכים להיות

הוצא מחדר הטיפולים.

פרק - 3הליך התקנה

תהליך ההתקנה כולל:

•פירוק המכשיר ובדיקת תכולתו.

•הרכבת מרכיביו והבטחת שכל החיבורים נמצאים במקומם היטב.

אלמ•את מיכל המים במים מזוקקים בלבד.

•חבר את כבל החשמל.

לעפה•את המכשיר ובדוק את כל הפונקציות/פרמטרים של המערכת.

3.1 רשימת אביזרים

פרק את היחידה, הסר את כל חומרי האריזה ובדוק אם יש נזקים.

אל תמשיך בהתקנה אם היחידה פגומה.



1.מפתחות

2.תמיכת ידיות

6.משקפיים ומשקפיים

7.מסך

3. מסנן כותנה	8. מחזיק ידית
4. מברג משושה	9. כבל חשמל
5. נתיכים	

תשומת לב חשובה: נא לשמור את כל האריזות לאחסון בטוח ולמקרה של כל אריזות

החזרות או שירות במסגרת אחריות.

אסור לפתוח את המכונה ולקרוע את כל הרכיבים ללא

הרשאה.

3.2 דרישות התקנה

מקם את הציוד בהתאם לדרישות שלהלן:

• טמפרטורת חדר טיפול: $10^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$

• לחות יחסית: $\square 75\%$

• לחץ אוויר: 860-1060kpa

• דרישת חשמל: $\text{AC } 220\text{v}\pm 10\% \square 50\text{Hz}\pm 2\%$

• מים: מים מזוקקים

3.3 תהליך ההתקנה

3.3.1 התקן את מחזיק הידית



ישר את הרכיבים כפי שמוצג לעיל. הנח את הברגים בחורים המוצגים והדק אותם עם מברג.



ישר את הרכיבים כפי שמוצג לעיל. הנח את הברגים בחורים המוצגים והדק אותם עם מברג.

3.3.2 התקן את המסך



ישר את הרכיבים כפי שמוצג לעיל כפי שמראה התמונה, ולאחר מכן הדק אותם עם מברג.

3.3.3 הוסף מים



1. הברג את כניסת המים.



2. הברג את פתח האוורור.



3. חבר את המשפך לכניסת המים, והוסף מים מזוקקים או מים טהורים למכונה עד שהמים מגיעים החוצה מהפתחים, זה אומר שהמכונה מלאה במים, ואז סגור את כניסת המים ואת פתחי האוורור.

3.3.4 חבר את החשמל



חבר קצה אחד של כבל החשמל לחלק האחורי של המכונה, והכנס את התקע לשקע החשמל.

3.3.5 הגנה מפני נזילה



כבוי



על

הפעל את מגן הנזילה.

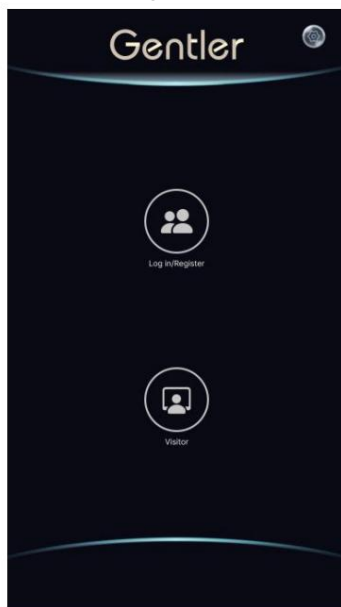
פרק 4-ממשק תפעול

4.1 דרישות למפעילים

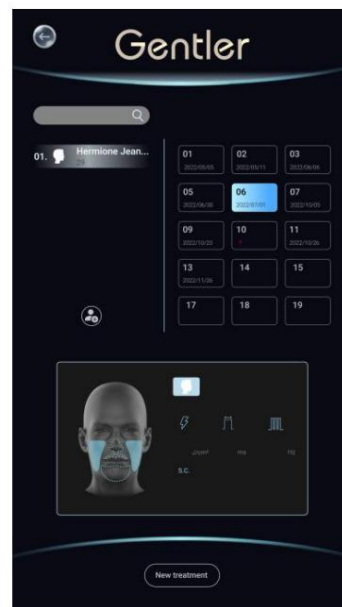
• על המפעיל להבין את הידע המקצועי הנדרש לשימוש של המכשיר, לקבל הדרכה לציית לחוקים המקומיים והארציים, וכן פעל לפי השיטות המומלצות של המדינה/אזור שבו נעשה שימוש במכונה. • הליבה של אימון ידע מלא. • בעל ביטוח מלא המכסה אחריות ציבורית, תוכן וסיכוני טיפול.

4.2 תפעול ממשק

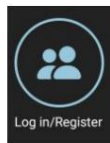
לאחר שתפעיל את המכשיר, תראה את הממשק הזה. (pic1)



תמונה 1



תמונה 2



תראה את הממשק הזה (תמונה 2). כאשר אתה לוחץ



יכולת חיפוש מידע לקוח על סמך מזהה משתמש

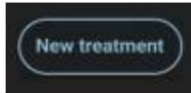
ושמות מילות מפתח



כל לקוח יכול לאחסן 50 רשומות טיפול, כולל

זמן טיפול, פרמטרים ספציפיים, אנרגיה, רוחב דופק, תדירות, מספר אור

תפוקה.



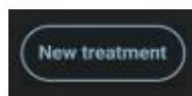
לחץ כדי להיכנס למסך הטיפול החדש, טיפול המשתמש

הפרמטרים יישמרו רק כאשר יוכנסו מכאן.



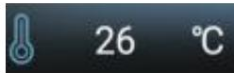
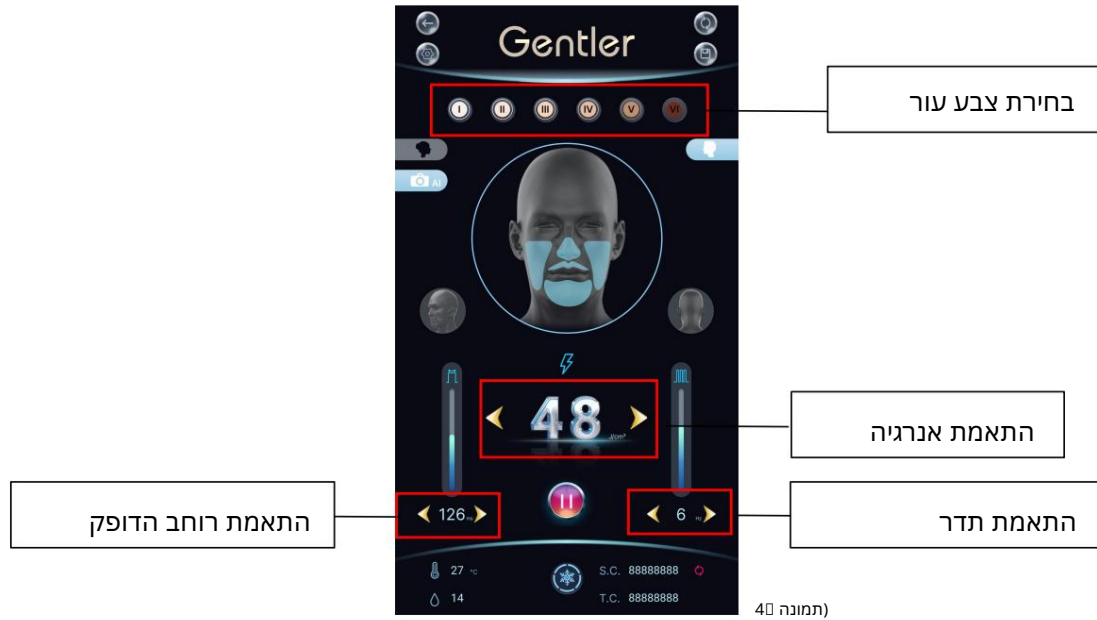
צור מסך פרטי משתמש חדש (תמונה 3)

(תמונה 3)



כשאתה בוחר

, תראה את הממשק הזה. (pic4)



תצוגת טמפרטורת המים: ניטור בזמן אמת של המים
 טמפרטורה במיכל המים כדי להבטיח שהמכונה פועלת במים רגילים
 טמפרטורה.



תצוגת זרימת מים: עקוב אחר מהירות זרימת המים של המכונה כדי להבטיח
 הפעולה הרגילה של מערכת זרימת המים.



ספירה בודדת: רשום את מספר הפעמים של לייזר שנפלט על ידי יחיד
 ידית טיפול.



ספירה כוללת: רשום את המספר הכולל של הלייזר הנפלט מהידית.



שחזר את הפרמטרים של הגדרות היצרן.



שמור את פרמטרי הטיפול הנוכחיים, הטיפול הבא ישתמש באופן אוטומטי
 פרמטרי הטיפול הנוכחיים.



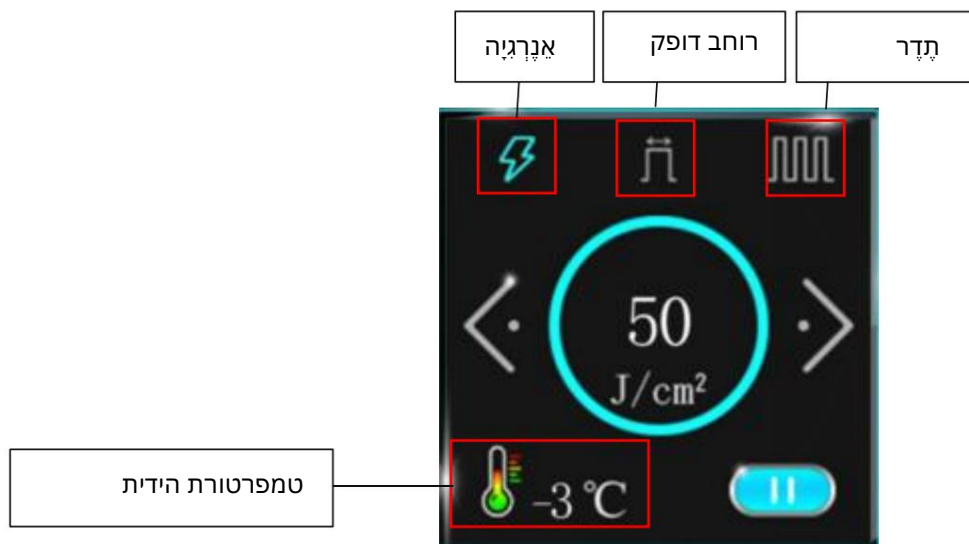
כשאתה בוחר

אתה תראה את ממשק בחירת הידית (Pic4) ישירות, אבל הוא יראה

לא לשמור את הפרמטרים שבהם השתמשת. לאחר בחירת הידית, אתה יכול לבחור את המתאים צבע עור, מגדר, חלק גוף, צבע שיער ונפח, ואז הגדר את הפרמטרים המתאימים, לחץ כפתור ההפעלה, המכונה מוכנה לעבודה.

4.3 ממשק ידית

לנוחות המשתמשים, המכונה שלנו מצוידת במיוחד במסך קשיח על ידית, ניתן להתאים את פרמטרי הטיפול על ידי המסך שעל הידית.



פרק - 5 פעולת המכונה

5.1 הודעת טיפול

לפני הטיפול

שאל את הלקוח אם הוא/היא נחשף לשמש בתוך שבועיים והאם הוא/היא ביצע סוגים אחרים של פרויקטים להסרת שיער. אם התשובה היא כן, הם לא

מתאים לטיפול כעת.

בטיפול

שלב 1 הסר את השיער מאזור הטיפול



שלב 2 הגדרת פרמטרי טיפול

הפעל את המכונה, בחר את צבע השיער וצבע העור המתאים. לאחר מכן התאם את

(להפעלת הקירור)  פרמטרים ולחץ על כפתור ההפעלה)

מערכת הידית. (שים לב: הפעלת מערכת הקירור של הידית מראש יכולה לגרום לטמפרטורת פני הידית להגיע לטמפרטורה נמוכה לפני הטיפול כדי להבטיח את נוחות הטיפול.)

שלב 3 מרחו את גיל הקירור

עובי הגיל הקר הוא כ-1 מ"מ כדי להבטיח שהידית מחליקה כרגיל על פני העור. יותר מדי גיל קר עלול להשפיע על תוצאת הטיפול.

שלב 4 הרכיבו משקפי לייזר ומשקפי מגן



שלב 5 התחל את הטיפול

בתהליך הטיפול יש לשמור את הידית צמודה לעור ב-90° כל הזמן, ולא להיות מרווחים כדי למנוע כוויות בעור. יש להזיז את הידית

מהירות קבועה, ויש לשלוט על מהירות ההזזה של הידית בהתאם ל

תדר נבחר (Hz).

על המטפל להמשיך לשאול את תחושת הלקוח ולהתאים את האנרגיה, רוחב הדופק ותדירות בהתאם להרגשה בפועל של הלקוח. זה נורמלי אם הלקוח מרגיש חם,

צריבה קלה או כאב קל.

לאחר טיפול

נקה את אזור הטיפול לאחר הטיפול, ובדוק אם יש חריגות

תגובה על עור הלקוח. לאחר מכן דחס קר את אזור הטיפול. נגב את הידית

כדי לעשות את זה נקי ולהחזיר אותו. הקלט את פרמטרי השימוש הנוכחיים וכבה את מכונה.

5.2 אמצעי זהירות לאחר הטיפול

1. אין לשטוף את אזור הטיפול במים חמים ביום, השתמש במים חמים או קרים כדי לנקות.

2. הימנע מללכת למקומות בטמפרטורה גבוהה (מעיינות חמים, סאונה) תוך שבוע, השתדלו לא לשפשף אזור הטיפול.

3. נסה לאכול דיאטה קלה תוך שבוע, הימנע מתובל, פירות ים, מזון מגרה, רגיש לאור מזון.

4. אל תשתמש ביעילות של מוצרי טיפוח העור לאחר הטיפול, השתמש בקרם לחות מוצרי תיקון.

5. חלקים חשופים חייבים לשים לב להגנה מפני השמש.

6. לאחר הטיפול, אם אזור הניתוח אדום במיוחד, הקרח מיד כדי להפחית את האדום.

7.השתמש בהסרת שיער בלייזר ולא בשיטות אחרות להסרת שיער. הדבר הראשון שאתה צריך לעשות זה להשתמש בלייזר כדי להסיר את השיער, ובמקביל אתה לא יכול להשתמש באחר שיטות להסרת השיער.

5.3 אינדיקציות

1. אנשים עם מחלת לב או לחץ דם גבוה, או קוצב לב מוגדר.

2. חולים עם דלקת חריפה, מחלת כליות, אסטמה, פקקת ורידים עמוקים, תירון וסרטן.

3. אנשים עם מחלה דימומית, טראומה או שמדמם.

4. נשים וילדים בהריון.

5. מטופל עם דלקת עור או בצקת.

6. אנשים עם מערכת חיסון לא תקינה.

7. אנשים שלקחו לאחרונה תרופות לרגישות לאור וכאלה שאלרגיים לאור.

8. אנשים שהשתמשו לאחרונה בקרם להסרת שיער, בנייר שעווה ובשיטות אחרות להסרת שיער, צריך לעשות טיפול הסרת שיער בלייזר לאחר חודש.

פרק - 6 תחזוקת המכונה

6.1 תחזוקה

1. לאחר כל טיפול, נא לנגב את ידיה הטיפול באלכוהול בזמן לניקוי הגל הקר וכתמים אחרים שנותרו על הידית

2. על מנת להבטיח את חיי השירות של המכונה, נא להחליף את המים עבור המכונה מכונה פעם בחודש. אנא השתמש במים מזוקקים או מטהורים. אין להשתמש במים מינרליים או מי ברז כדי למנוע נזק למכונה.

3. נא להחליף את המסננים כל 3 חודשים

4. אם המכונה נשארת ללא שימוש במשך זמן רב, אנא הפעל אותה והפעל אותה פעמיים בשבוע, לא פחות מעשר דקות בכל פעם, והחליפו את המים פעם בחודש כדי להבטיח את התקין פעולת המכונה.

6.2 פתרון בעיות

6.2.1 לא ניתן להפעיל את המכונה

אנא אשר שוב אם מפתחות המכונה ומתג עצירת חירום הם שניהם מופעלים.

אנא בדוק אם קו החשמל של המכונה מחובר כהלכה



אנא בדוק אם מגן הדליפה נמצא במצב ON.

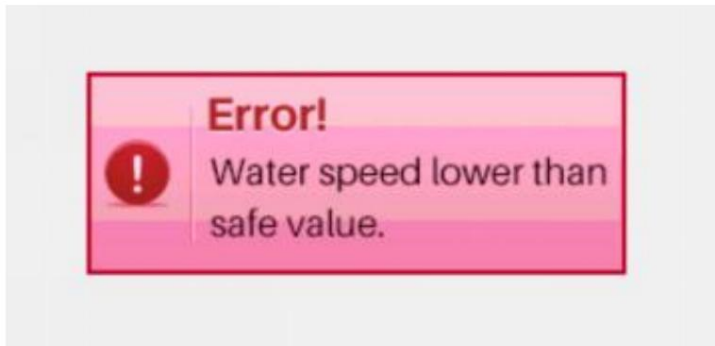
כבוי

על



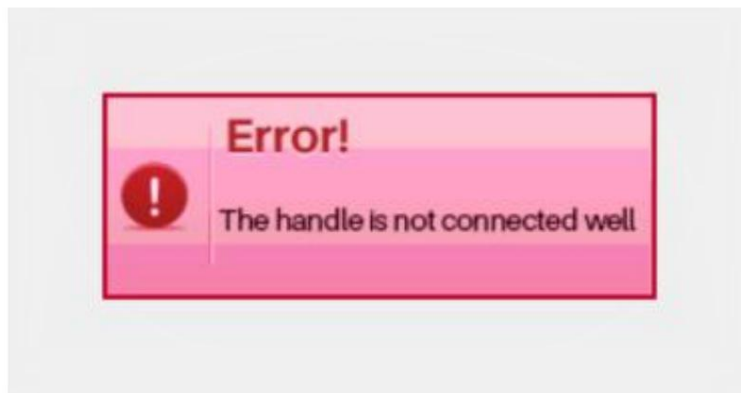
אנא בדוק אם הנת"ך של המכונה נשרף, אם כן, אנא מצא נת"ך חזרבי באריזת המרכיבים והחליפו אותו

2.2.2 זרימת המים נמוכה מדי



אנא בדוק אם מיכל המים מלא. אם מיכל המים אינו מלא, נא למלא אותו. אם מיכל המים מלא במים, אנא פתח את פתח האוורור של משאבת המים בחלק האחורי של המכונה, הפעל את המכונה, הניח למים לזרום החוצה למשך 3 שניות, ולאחר מכן סגור את פתח האוורור של משאבת המים.

2.2.3 הידית לא מותקנת היטב או שהידית רופפת



אנא בדוק אם הידית מחוברת לחשמל

6.2.4 טיפול בשגיאת זיהוי



אנא צור קשר עם המהנדס שלנו כדי לבדוק אם החיבור של חיישן בקרת טמפרטורה הוא נורמלי

6.2.5 טמפרטורת המים גבוהה מדי



נא לוודא שהטמפרטורה בחדר הטיפולים מתחת ל-52 מעלות צלזיוס. אם הטמפרטורה בחדר הטיפולים גבוהה מדי, נא להמתין לטמפרטורת החדר לרדת לפני השימוש במכונה. אם אתה ממהר, אתה יכול להוסיף מים קרים למים טנק

6.2.6 טמפרטורת המים נמוכה מדי



נא לוודא שהטמפרטורה בחדר הטיפולים גבוהה מ-61 מעלות
צ'לסיוס. אם הטמפרטורה בחדר הטיפולים נמוכה מדי, נא להמתין לחדר
הטמפרטורה תעלה לפני השימוש במכונה. אם אתם ממהרים, הוסיפו מים חמים
מיכל מים

אם לא ניתן לפתור את הבעיה שלך בשיטות לעיל או שאתה עדיין נתקל בבעיות אחרות, אנא צור קשר עם
מהנדסי לאחר המכירה או אנשי המכירות שלנו בזמן, נא לא לפרק את המכונה בעצמך.

צור קשר